

宁夏农业综合开发科技系列丛书

宁夏农业综合开发  
NINGXIA NONGYE ZONGHE KAIFA

中宁县  
ZHONGNINGXIAN

# 大果枸杞(宁杞3号)栽培技术

DAGUO GOUQI (NINGQISANHAO) ZAIPAI JISHU

与推广  
YU TUIGUANG



宁夏人民出版社  
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE



ISBN 7-227-03295-7



9 787227 032953 >

ISBN 7-227-03295-7/S·181

定价：24.00元

宁夏农业综合开发科技系列丛书

宁夏农业综合开发

NINGXIA NONGYE ZONGHE KAIFA

中宁县  
**大果枸杞(宁杞3号)栽培技术**

DAGUO GOUQI (NINGQISANHAO) ZAIPEI JISHU

宁夏人民出版社  
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE



宁夏人民出版社  
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

### 图书在版编目(CIP)数据

中宁县大果枸杞(宁杞3号)栽培技术与推广/宁夏中宁县农业综合开发办公室编著. —银川:宁夏人民出版社, 2006. 11

(宁夏农业综合开发)

ISBN 7-227-03295-7

I. 中… II. 宁… III. 枸杞-栽培-中宁县 IV. S567.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 131094 号

## 宁夏农业综合开发

### 中宁县大果枸杞(宁杞 3 号)栽培技术与推广

责任编辑 王 燕

封面设计 段晓锋

责任印制 来学军

宁夏人民出版社 出版发行

出 版 人 高 伟

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦 (750001)

网 址 [www.nxcbn.com](http://www.nxcbn.com)

电子信箱 [nxcbmail@126.com](mailto:nxcbmail@126.com)

邮购电话 0951-5044614

经 销 全国新华书店

印刷装订 宁夏施尔福印刷有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/32

印 张 5.625

字 数 132 千字

版 次 2006 年 12 月第 1 版

印 次 2006 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-227-03295-7/S·181

定 价 24.00 元

版权所有 翻印必究

## 宁夏农业综合开发科技系列丛书

---

国家农业综合开发宁夏青铜峡市胚胎移植及配套技术示范推广

国家农业综合开发宁夏中卫市无公害设施蔬菜技术与推广

国家农业综合开发宁夏吴忠市优质奶牛高产技术与疫病防治

宁夏农业综合开发中宁县大果枸杞（宁杞6号）栽培技术与推广

宁夏农业综合开发河套灌区玉米栽培技术与推广



宁夏人民出版社  
NINGXIA PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

责任编辑 王 燕  
封面设计 段晓锋

### 项目主持单位及负责人

宁夏农业综合开发办公室 董 峰 马 琼  
周 华

### 项目技术执行单位及参加人员

宁夏枸杞工程技术研究中心 曹有龙 巫鹏举  
罗 青 李晓莺  
何 军 米海莉  
张曦燕 李越鲲

### 项目实施单位及参加人员

中宁县农业综合开发办公室 刘 欣 沈天德  
陆进林 范学文

---

|      |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|
| 主 审  | 董 峰 | 刘 欣 | 曹有龙 |     |
| 编 审  | 周 华 | 孙兰芳 |     |     |
| 主 编  | 曹有龙 | 巫鹏举 | 刘 欣 | 钟銓元 |
| 参编人员 | 秦 垦 | 罗 青 | 李晓莺 | 何 军 |
|      | 沈天德 | 范学文 | 陆进林 | 安 巍 |
|      | 米海莉 | 李越鲲 | 张曦燕 | 袁海静 |
|      | 郭宏玲 | 曲 玲 |     |     |

# 前 言

近年来,党中央、国务院把加强农业基础设施建设,加快农业科技进步,提高农业综合生产能力,作为一项重要而紧迫的战略任务。春华秋实,农业综合开发已经在中国广袤肥沃的土地上生根发芽,开花结果,取得了骄人的成绩和不俗的业绩;既为我国农产品实现总量平衡、丰年有余的历史性转变作出了重大贡献,又为增加农民收入发挥了重要作用;既推进了农业基础设施和生态环境建设,又促进了农业和农村经济结构的战略性调整;既为扭转我国粮食产量连年下滑的趋势发挥了重要作用,又为创新我国农业投入机制积累了宝贵经验。

农业综合开发作为我国农业和农村经济工作中的重要组成部分,是市场经济条件下财政支农的一个重要手段,是提高农业综合生产能力最直接、最有效、最快捷的一项措施。

宁夏农业综合开发从 1989 年正式立项实施以来,作为发展自治区农业的一种新途径,在宁夏河套灌区、几大国营农场和山区部分市(县)全面展开,为宁夏农业丰收及农村经济的腾飞作出了突出贡献,发挥了不可替代的作用。

宁夏农业综合开发长期以改造中低产田、发展节水灌溉、建设生态环境、发展多种经营、推广科技成果为主要内容。在项目建设中为了更好地发挥“科学技术是第一生产力”的作用,使农、林、水、牧科技成果得到及时推广应用,进一步促进宁夏农业综合开

发建设步伐、提高建设水平,自治区农业综合开发办公室及时把实施项目过程中,因地制宜开展的一些科技攻关、解决生产技术难题后所取得的一系列成功范例,陆续汇编成册,以便于在建设农业综合开发宏伟大厦的征途中,明鉴后人。

随着时间的推进,这些系列图书将吸引着开发者们的步伐,永不停息,迈向更加璀璨的明天。

宁夏农业综合开发中宁县大果枸杞(宁杞3号)栽培技术与推广项目,在项目执行单位的共同努力下已经全面完成。为了全面而系统地介绍项目成果经验、技术方法、使用范围、理论依据及各项管理措施,我们把有关资料汇编成册,奉献给大家。

书中难免有不少缺陷,请从事、关心、支持农业综合开发的同志们多提宝贵意见。

宁夏农业综合开发办公室

二〇〇六年十二月

# 目 录

- 1 农业综合开发有效促进农业产业化发展
  - 1.1 农业产业化是发展农村经济、增加农民收入的突破口/001
  - 1.2 加快西部地区特色农业发展/ 003
  - 1.3 农业综合开发推进宁夏特色优势产业的发展/ 006
  - 1.4 国家农业综合开发政策指南/ 008
- 2 枸杞的栽培简史与资源
  - 2.1 枸杞的栽培简史与现状/ 017
  - 2.2 枸杞的分布与现状/ 018
  - 2.3 枸杞的品种和主栽品种/ 019
- 3 大果枸杞的生物学特性
  - 3.1 枸杞生命周期与物候期/ 026
  - 3.2 枸杞生长发育规律/ 031
- 4 大果枸杞的苗木快繁
  - 4.1 采穗圃建设/ 033
  - 4.2 大果枸杞的快速繁育/ 034
  - 4.3 组织培养/ 040
  - 4.4 苗木管理/ 041
- 5 大果枸杞的规范化栽培技术
  - 5.1 大果枸杞的建园/ 047

- 5.2 大果枸杞的定植/ 053
- 5.3 大果枸杞根系生长及上肥水管理/ 057
- 5.4 大果枸杞的配方施肥技术/ 070
- 5.5 大果枸杞的整形修剪技术/ 084
- 6 大果枸杞的病虫草防治
  - 6.1 大果枸杞主要病虫害及传统农药防治/ 098
  - 6.2 大果枸杞病虫害的生物防治/ 131
- 7 大果枸杞的无公害化栽培及综合利用
  - 7.1 大果枸杞的无公害化栽培/ 143
  - 7.2 大果枸杞的综合利用/ 168

## 农业综合开发有效促进农业产业化发展

### 1.1 农业产业化是发展农村经济、增加农民收入的突破口

十六大报告要求,“积极推进农业产业化经营,提高农民进入市场的组织化程度和农业综合效益”。推进农业产业化,必须有新突破,有突破才能有发展。一要突破在培育优势产业上。培育和发展优势产业,是农业产业化经营的重要基础和前提,其关键是解决好大而全、小而全的问题。各地由于地域、资源、气候等条件的差异,优势产业必然不尽相同,必须从实际出发,因地制宜,确定产业重点,这样才能真正培育和发展优势产业,形成特色。二要突破在产业区域布局上。培育优势农产品和优势产业,应从合理规划产业区域布局入手。通过合理规划产业和产品区域布局,在农业生产中有所为、有所不为,打破过去自求平衡的格局,加速区域化、专业化生产和规模化经营。调整农业生产布局,应根据资源优势和区域特色,运用市场机制和政策导向,促进生产要素流动、集中,形成区域明显、优势突出的农业生产布局。三要突破在产品精深加工上。一些地方农业生产基础比较好,但产业化发展不快,主要原因是农产品加工业严重滞后。因此,既要大力发展农产品的分等定级、包装、储藏、保鲜等初加工和半成品加工,又要大力发展农产品的精深加工,把初级农产品变为技术含量高、具有品牌优势、附加值高的产品。创办起点高、上规模的农产品精深加工企业,必须走招商引资、市场融资的路子,引进先进的技术装备和经

营管理方法。农产品精深加工企业是农业产业化的龙头,对农业结构的调整和地方优势产业的形成具有强大的带动作用。四要突破在培育龙头企业上。农民由于分散生产缺乏对市场的了解,面对瞬息万变的市场,常常感到无所适从。而龙头企业上连国内外市场,下连广大农民,是农民走向市场的依托,是真正的市场竞争主体。扶持龙头企业就是扶持农民。但目前真正有实力、有竞争力、有带动力的龙头企业还太少。抓紧培育壮大龙头企业,已成为当务之急。五要突破在完善经营机制上。农业产业化发展,既是生产力的发展,又是农业运行机制的创新。搞好产业化,就要创新机制,用市场经济的方式把企业与农户很好地联结起来,实现产、加、销一体化经营。大力推行“龙头+基地+农户”的经营模式,建立各经营主体的利益共同体,切实形成“风险共担,利益均沾”的利益分配机制,妥善处理好产、加、销三者之间的利益关系,实现真正的产业化经营。采取多种形式,通过发展“订单农业”、合作经济组织和各类行业协会等方式,加速各类经济利益共同体的形成,提高农业生产的组织化程度。六要突破在科技创新上。科技创新是推进产业化快速发展、促进产业优化升级的动力之源。当前抓好农业科技创新,应着重解决四个问题。一是搞好种苗工程。加快种苗产业化进程,建立育、产、销一体化的种苗产业化经营机制,打破地区封锁和行业垄断,完善种苗市场供应体系;通过加大引进和繁育力度,加快品种的改良步伐,为生产高质量产品奠定基础。二是加快农业科研开发。按照企业办科研的方向,积极鼓励企业采取多种形式与大专院校、科研单位合作,共同开发新技术、新产品,提高产品的科技含量。三是加强科技推广力度。稳定现有农技推广队伍,扶持集体、民办等科技服务组织,实行多元化发展。四是大力发展无公害农业。抓紧制定和完善农产品质量与安

全标准,生产安全、优质的农产品。七要突破在改进服务上。农业产业化发展对农业部门的工作提出了新要求。由过去大包大揽、催耕催种的直接管理,转向以引导、协调、扶持、服务为主的间接管理。要树立大市场、大农业的观念,不能只着眼于本地、本省的小市场去发展某些产品,而要瞄准国内外市场发展规模产业;不能仅仅抓农产品的生产,而要坚持产、加、销一起抓;不能就农业抓农业,而要抓农业的对外开放,通过引资、引智、引企和开展对外经济技术交流与合作来发展农业。

## 1.2 加快西部地区特色农业发展

特色农业是指具有独特的资源条件、明显的区域特征、特殊的产品品质和特定的消费市场的农业产业。我国西部地区地域辽阔,光、热、水、土资源丰富,物种资源多样,具有发展特色农业的优势和潜力。

加快西部地区特色农业发展。一要加深对发展西部地区特色农业重要性的认识 (1)发展特色农业是实施西部大开发战略的重点任务。农业是西部大开发的基础和重要组成部分。特色农业是西部农业开发的重点。通过发展特色农业,加强基础设施建设,改善生产条件,提高生产能力,可以进一步加强农业基础地位,加快西部地区农业和农村经济发展步伐,为发展西部经济和缩小东西部差距创造条件。(2)发展特色农业是西部地区农业结构战略性调整的主攻方向。利用西部地区丰富的农业资源,因地制宜地发展特色农产品和产业,培育具有西部特色的农业产业带和产业群,可以实现农业资源多层次、多途径的开发利用,满足多样化、优质化的市场需求,有利于开辟新的市场空间,促进西部地区农业结构的优化和升级。(3)发展特色农业是增加西部地区农

民收入的主要途径。目前西部地区农民增收困难的问题比较突出。通过发展特色农业,建设一批规模化的特色农产品生产基地,可以带动加工、储藏、运输等相关产业的发展,形成区域性的支柱产业,把独特的资源优势转化为经济优势,开辟新的就业渠道,增加就业机会,实现农民增收目标。(4)发展特色农业是保护西部地区生态环境的有效措施。特色农产品对于资源和生态环境有着特殊的要求。发展特色农业要遵守自然规律和经济规律,兼顾生态效益和经济效益,发展既能够合理利用和有效保护资源,又具有显著经济效益的特色农产品,调动农民保护和建设生态环境的积极性,实现对农业资源的可持续利用。二要进一步明确发展西部地区特色农业的总体思路 (1)指导思想。发展西部地区特色农业,要因地制宜,立足当地农业资源优势,选择具有一定区域规模、产业基础较好、市场前景广的特色农产品和产业,依靠科技,培育名牌,走集约化生产、区域化布局 and 产业化经营的发展路子,不断提高特色农业的生产水平和产品档次,坚持经济效益和生态效益的有机统一,实现高起点和跨越式发展。(2)基本原则。以市场为导向、突出发展重点、适度规模生产、按产业化进行开发、兼顾生态建设。(3)发展目标。形成一批具有西部区域特点、知名度高的产品品牌和特色产业带区,提高特色农业的产业化水平,形成区域经济支柱,构建西部地区合理的农业生产布局,显著提高特色农业的整体素质和效益,实现农民收入持续稳定增长,促进经济与环境的协调发展。三要突出抓好西部地区特色农业的发展重点 (1)特色种植业产品。西部地区特色种植业产品生产历史悠久,产品品质好,质量高,具有进一步发展的潜力。要坚持有所为、有所不为,进一步调整和优化品种、品质结构,逐步减少不具备资源优势、缺乏竞争力的农产品生产,为有优势的特色农产

品生产腾出空间。(2)草业和草地畜牧业。西部地区草地资源丰富。草业和草地畜牧业在西部农业结构调整、生态环境建设中发挥着重要作用。要建立基本草原保护制度,进一步加大对天然草原的保护和建设力度。(3)高效生态特种水产养殖业。西南地区水资源丰富,发展渔业生产具有较大潜力。西北地区要结合沿黄河水域开发,改造低洼盐碱地,发展渔业生产。要推广普及健康养殖模式,发展稻田养鱼、养蟹等高效生态型水产养殖。重点发展冷水性鱼类等特种水产品生产,提高名特优新水产品产量的比重。不断加强渔业基础设施建设,进一步做好良种培育、病害防治、饲料生产、科技推广和技术培训等工作。(4)特色农产品加工业。发展特色农产品加工业是提高农业附加值、带动特色农业发展的重要手段。四要采取有利于西部地区特色农业发展的政策措施 (1)加强特色农产品良种开发和新技术推广。加强特色农产品良种繁育体系建设,加快优良品种的引进、培育、开发步伐,推广更新一批适合西部特点的优良品种。加强成套生产技术的推广,着力解决好特色农业生产中的各项关键技术。(2)建设特色农产品标准化生产基地。标准化生产是提高特色农产品质量的重要手段。(3)建立特色农产品原产地保护制度。特色农产品原产地独特的资源条件和地理环境,具有不可替代的自然垄断性,是保证特色农产品质量的前提。(4)培育西部农产品加工龙头企业。农业产业化龙头企业是把资源优势转化为经济优势的重要载体。(5)加强西部生态环境建设。良好的生态环境是特色农业健康发展的基础。(6)增加对特色农业发展的投入。要创造良好的投资环境,吸引外资和鼓励民间资本、民营企业投资西部特色农业。

### 1.3 农业综合开发推进宁夏特色优势产业的发展

宁夏农业综合开发按照突出重点、扶优协强、公开竞争、强化管理的原则,加大扶持农业产业化经营力度,支持种养殖基地建设和龙头企业发展,有效促进了农业增收和农民增收。累计扶持产业化经营项目 221 个,重点龙头企业 18 家,投入财政资金 950 万元,支持枸杞生产基地和加工企业发展,投入财政资金近 2000 万元,支持奶牛产业化经营;投入财政资金 1300 万元,重点扶持牛羊羊肉加工企业;投入财政资金 920 万元,扶持马铃薯产业化经营;投入财政资金 4000 万元支持淡水鱼、蔬菜、籽草及秸秆饲料、酿酒葡萄与产业化经营。

按照产业化分工、规模化生产、区域化布局、产业化经营的思路、调整和优化农业与农村经济结构,初步形成了以中卫核心区、清水河流域塔、贺兰山东麓为主的枸杞产业带,面积达 38 万亩;以吴忠核心区、银川发展区为主的奶牛羊产业带,年存栏 23 万头,产量达 55 万吨;以盐池、同心、灵武、引黄灌区、六盘山阴湿草地为主的牛羊产业带,山羊饲养量 1000 万只,肉牛饲养量 100 万头,以南部山区、中部干旱带、引黄灌区为主的 230 万亩马铃薯产业带;以银川郊区、沙湖为主的 24 万亩淡水鱼产业带;以银川、吴忠、中卫露地设施种植为主的 12 万亩蔬菜产业带;以贺兰东麓为主的 8 万亩酿酒葡萄产业量。

1. 枸杞产业 坚持以提高增效和扩大规模并举的发展方针,重点发展以枸杞南移工程为重点,形成以中宁为核心区,清水河流域和银北灌区为两翼的产业带。

2. 清真牛羊肉产业 宁夏是国家优势农产品区域布局规划的西部肉羊产业带,打造国内外知名“清真”品牌,是我区牛羊肉产业的发展目标。重点发展以引黄灌区和南部山区建设肉羊、肉